



COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS PLANO DE ENSINO

Disciplina: Cálculo 2			Período: 2º	Currículo: 2017	
Docente (qualificação e situação funcional): Adélia Conceição Diniz(Doutorado - Associado IV)			Unidade Acadêmica: DECEB		
Pré-requisito: Cálculo 1		Co-requisito: - não se aplica.			
C.H. Total: 66h/72ha	C.H. Prática: 0ha	C. H. Teórica: 66h/72ha	Grau: Bacharelado	Ano: 2020	Semestre: 1º
EMENTA					
Funções de várias variáveis. Derivadas parciais. Derivadas direcionais. Problemas de máximos e mínimos. Integrais duplas. Integrais triplas. Séries infinitas.					
OBJETIVOS					
Desenvolver o raciocínio matemático e possibilitar aos alunos o domínio de técnicas de Cálculo Diferencial e Integral II, visando sua aplicação na análise e resolução de problemas relacionados a área de formação.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
O conteúdo programático e as atividades serão distribuídos em 36 aulas geminadas, totalizando 72 horas-aula no semestre letivo:					
Aula - ha	Data	Atividades/Assunto			
01	02/03	Funções de duas ou mais variáveis, definição e exemplos. Gráficos de funções de duas variáveis. Curvas de nível.			
02	04/03	Limites de funções de duas variáveis. Continuidade.			
03	09/03	Derivadas parciais, definições e exemplos. Taxa de variação.			
04	11/03	Derivadas de ordem superior.			
05	16/03	Regra da Cadeia.			
06	18/03	Derivada direcional e Gradiente.			
07	23/03	Derivada direcional e Gradiente.			
08	25/03	Máximos e Mínimos de funções de duas variáveis.			
09	30/03	Máximos e Mínimos de funções de duas variáveis.			
10	01/04	Problemas de máximos e mínimos.			
11	06/04	Aula de exercícios.			
12	08/04	Prova 1.			
13	13/04	Integrais múltiplas. Integral dupla sobre retângulos. Integrais iteradas.			
14	15/04	Integral dupla sobre regiões mais gerais.			
15	22/04	Inversão da ordem de integração.			
16	27/04	Integral dupla em coordenadas polares.			

17	29/04	Aula de exercícios.
18	04/05	Integrais triplas em caixas retangulares.
19	06/05	Integrais triplas em regiões mais gerais.
20	11/05	Integrais triplas em regiões mais gerais.
21	13/05	Aula de exercícios.
22	18/05	Prova 2.
23	20/05	Integrais triplas em coordenadas cilíndricas.
24	25/05	Integrais triplas em coordenadas cilíndricas.
25	27/05	Integrais triplas em coordenadas esféricas.
26	01/06	Integrais triplas em coordenadas esféricas.
27	03/06	Séries Infinitas: definição e exemplos. Teste da divergência.
28	08/06	Séries Geométrica, Harmônica e Telescópica.
29	10/06	Testes de convergência da integral, da comparação e da comparação no limite.
30	15/06	Testes de convergência: da integral, da comparação e comparação no limite.
31	17/06	Testes de convergência: da razão e da raiz.
32	22/06	Aula de exercícios.
33	24/06	Prova 3.
34	29/06	Aula de exercícios.
35	01/07	Prova substitutiva.
36	06/07	Entrega dos resultados finais.

METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino consistirá em aulas expositivas, pela professora. Haverá aulas de exercícios nas quais os alunos serão encorajados a desenvolver o raciocínio lógico e crítico nas soluções dos problemas propostos.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão aplicadas 3 (três) avaliações individuais e sem consulta no valor de 10 (dez) pontos cada, nos dias 08/04/2020, 18/05/2020 e 24/06/2020, respectivamente. Para ser aprovado, o aluno deverá obter pelo menos 60% de aproveitamento da média aritmética das notas das três avaliações. O discente que faltar mais de 25% das aulas será reprovado por frequência. Será aplicada uma prova substitutiva no valor de 10 pontos, no dia 01/07/2020, abrangendo toda a matéria lecionada no semestre. A nota obtida na prova substitutiva será utilizada para substituir a menor das três notas das demais provas.

Serão disponibilizados, para atendimento aos alunos, as terças-feiras e quintas-feiras de 9 h às 11 h.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Howard Anton, Irl Bivens, Stephen Davis. "Cálculo, vol. 2," tradução: Claus Ivo Doering.- 8. ed. – Porto Alegre: Bookman, 2007.
Louis Leithold. O cálculo com geometria analítica. 3 ed. São Paulo: Harbra, 1994. V.2. 1178p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

James Stewart. Cálculo. 6 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. V. 2. 535p.

Adriana K. ...

Docente Responsável

Aprovado pelo Colegiado em / /

Coordenador do Curso